

2. Куклярский Ф. Ф. *Критика творческого сознания. Обоснование антиномизма* // Труды Философского общества при ГИНО. Т. I. – Чита, 1923. – 246 с.

3. Нилогов А. С. *Кто сегодня делает философию в России*. Т. I. – М. 2007. – 576 с.

В. Г. Попов

Санкт-Петербург, proteko@mail.wplus.net

РЕАЛЬНАЯ ЛОГИКА И ЕЕ БУЛЕВО ОБОВЩЕНИЕ

Одной из значимых проблем аристотелевой логики выступает проблема истины *атрибутивного суждения* как элементарной мысли, содержащей утверждение об отношении между двумя *понятиями*. Фиксация *мысли* осуществляется с помощью повествовательного предложения, в котором подлежащее служит субъектом (S), а сказуемое – предикатом суждения (P). Со времен Аристотеля принято считать, что утвердительное и отрицательное суждения могут в равной мере оцениваться как истинное или ложное в зависимости от того, имеет место в действительности описываемое ими положение дел или нет. Другими словами, суждение *истинно*, когда выражаемая им мысль соответствует определенной ситуации, и ложно, когда мысль субъекта указанной ситуации не соответствует.

В связи с этим возникает более широкое понимание *науки логики*: логика есть не только набор инструкций для ведения рассуждений, но и наука об определении понятий, закладываемых субъектом в его суждения, а также наука о построении теорий. В свою очередь метод реального рассуждения – *индукция*, основанная на верификационных процедурах; далее, это

когнитивные действия логического субъекта по установлению истинности суждений, и, наконец, это *синтез* упомянутых процедур и действий, где завершающим теоретическим средством выступает *дедукция*. Значит, в логике следует различать два уровня истинности – *эмпирический* и *теоретический*. Истина же по Аристотелю – это третий, или *металогический*, уровень, который, кроме абстрактных понятий “истина” и “ложь”, ничего уже не содержит. Только на этом уровне действует закон непротиворечия: *никакое высказывание не является одновременно истинным и ложным*, и закон исключенного третьего: *всякое высказывание либо истинно, либо ложно*. Что же касается теории истинности суждений на эмпирическом уровне, т. е. на уровне фактов, то она находится в компетенции субъекта, пользующегося *законом достаточного основания*, и потому эта теория *противоречива*, как и исследуемый субъектом мир.

На эмпирико-индуктивном уровне логики свое первичное отношение к миру субъект выражает посредством *утвердительных суждений*. Исходя же из обычного значения слова “не”, если суждение (S есть P) *истинно*, то его отрицание (S не есть P) *ложно*, и этим логическим актом свою мысль субъект переводит в сферу *противоречия*, обозначаемую нами как 0. Когда наше знание зависит только от организации наблюдений, то какие могут быть возможности для лжи? Если отбросить все мыслимые поводы для сознательного искажения истины, то остается только одно: *заблуждение*. Причины, порождающие заблуждения, вызываются ограничениями в средствах познания. В свою очередь установленная истина есть лишь ступенька к более полному знанию, и поэтому на каком-то этапе познания любая истина также может проявиться как заблуждение. С позиции реальной логики для нас

важно то, что каждое такое заблуждение, когда оно становится *очевидным*, и, следовательно, перестает быть истиной, должно быть *дезавуировано* посредством отрицательной формы. Таковой в реальной логике и выступает *отрицательное суждение*, которое получается из утвердительного суждения с помощью связки “не есть”.

Ниже даны таблицы для отрицания, конъюнкции и дизъюнкции. Символы И – истина, Л – ложь, 0 – противоречие.

Отрицание		Конъюнкция			Дизъюнкция		
A	$\neg A$	A	B	$A \wedge B$	A	B	$A \vee B$
И	Л	И	И	И	И	И	И
И	0	И	Л	0	И	Л	И
0	0	Л	И	0	Л	И	И
		Л	Л	0	Л	Л	0

Логика высказываний восходит к трудам Дж. Буля, в которых *формальная логика* принимает вид алгебры. Возникает вопрос: поскольку базисом алгебры выступают множества, то каковы их свойства, элементы которых Буль связал операциями, аналогичными операциям сложения и умножения чисел, а также унарной операцией – дополнением?

Будем говорить, что булева алгебра **B** есть решетка $\langle B, \vee, \wedge, \sim \rangle$, где B – множество данной структуры, \vee – бинарная операция *дизъюнкции* в B , \wedge – бинарная операция *конъюнкции* в B и \sim – унарная операция *дополнения* в B , и выполняется 5 пар аксиом для элементов данной решетки, из которых мы здесь представим только пары 3 – 5:

3) операции \vee и \wedge дистрибутивны для всех $a, b, c \in B$:

$$a \wedge (b \vee c) = (a \wedge b) \vee (a \wedge c); a \vee (b \wedge c) = (a \vee b) \wedge (a \vee c);$$

4) для элементов $a, b \in B$ выполняются условия $a \wedge a = a$ и $a \vee a = a$;

5) для элемента $a \in B$ и каждой пары a, b , удовлетворяющей аксиоме 4), существует операция дополнения " \sim " такая, что $a \vee \sim a = b$ и $a \vee \sim a = a$.

Дистрибутивность умножения относительно сложения удовлетворяет логике обычной алгебры, но дистрибутивность дизъюнкции относительно конъюнкции выступает истинным суждением лишь при $a = 0$, и ложным – при любых значениях a , отличных от нуля, т. е. $0 \vee (b \wedge c) = (0 \vee b) \wedge (0 \vee c) \Rightarrow b \wedge c = b \wedge c$. В алгебре Буля нуль выражает класс дезавуированных истин – противоречий ("из противоречия следует все, что угодно"), а значения "ложь" в булевой алгебре нет. Точнее говоря, оно всегда уничтожается формальной логической операцией: $I \wedge L = 0$.

В. Г. Попов

Санкт-Петербург, promeko@mail.wplus.net

ЗАКОН ТОЖДЕСТВА КАК КРИТЕРИЙ КЛАССИЧЕСКОЙ ЛОГИКИ

Согласно В. фон Гумбольдту, функция языка состоит в "превращении мира в мысли". Это означает, что язык – не только результат деятельности субъекта, но и форма этой деятельности, т. е. язык и логика неотделимы. Факты, восприятия и впечатления упорядочиваются в процессе их индуктивного обобщения, в результате чего устанавливаются отношения между понятиями, и в этом смысле естественный язык выступает как первичная интерпретация мира, лингвистически